

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Allah menantang manusia dan jin untuk menjelajahi bumi dan luar angkasa agar dapat mengambil manfaatnya untuk kehidupan. Kekuatan yang digunakan untuk menembus bumi tidak lain adalah kekuatan fisik dan kekuatan teknologi. Sesuai dengan firman Allah quran surat *ar-rahman* (33)

السَّمَاوَاتِ أَقْطَارٍ مِّنْ تَنْفُذُوا أَن اسْتَطَعْتُمْ إِنِّ وَالْإِنسِ الْجِنَّ مَعْشَرَ يَا

بِسُلْطَانٍ إِلَّا تَنْفُذُونَ لَا فَانْفُذُوا وَالْأَرْضِ

“Hai jama`ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya melainkan dengan kekuatan”.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat pada masa kini membuat seseorang menghabiskan banyak waktu di depan komputer laptop maupun *smartphone* masing-masing. Teknologi yang sedang berkembang saat ini bisa digunakan untuk semua kalangan, baik dari anak sekolah, mahasiswa sampai seorang pekerja. Teknologi diciptakan untuk mempermudah dalam berbagai aktivitas dan memberikan kenyamanan untuk para penggunanya. Salah satunya teknologi komunikasi yang mana menjadi hal yang sangat penting karena banyak kebutuhan akan pertukaran informasi yang cepat serta tepat .

Indonesia merupakan salah satu negara terbesar di dunia tentang pemakaian *gadget* terutama *smartphone*. Menurut lembaga riset digital Emarketer memperkirakan jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia mencapai lebih dari 100 juta orang pada tahun 2018 (APJII, 2014).

Menurut riset yang dilakukan oleh Locket pada Mei 2013 para pengguna *smartphone* aktif mengecek *smartphonenya* antara pukul 05.00 sore hingga 08.00 malam (Gifary *et al.*, 2014). Survei yang dilakukan oleh Brown (2014) yang melibatkan responden usia 16 tahun hingga 45 tahun, menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia banyak menghabiskan waktu di depan layar elektronik. Survei tersebut menunjukkan setidaknya menghabiskan waktu untuk menonton tv selama 132 menit, 110 menit untuk penggunaan *tablet*, 117 menit untuk penggunaan laptop atau komputer dan 181 menit atau 3 jam penggunaan *smartphone* dalam sehari. Jadi, hampir dari sepertiga waktu dalam sehari dihabiskan untuk di depan layar elektronik.

Penggunaan teknologi yang berlebihan akan menyebabkan beberapa efek samping dan kerugian. Efek samping dan kerugian yang dapat muncul berupa kelelahan fisik misalnya pada sendi, otot, maupun tulang yang mana dapat menyebabkan kondisi tubuh menurun dan mengganggu saat beraktivitas. Keluhan seperti ini disebut dengan gangguan muskuloskeletal (Ulfah *et al.*, 2014). Para pengguna *smartphone* cenderung menundukkan kepala untuk menatap layar dan posisi kepala ke depan dalam jangka waktu yang lama yang mana akan menimbulkan kesalahan postur pada leher, hal itu

juga bisa terjadi pada pengguna komputer yang akan menyebabkan kesalahan postur (Park *et al.*, 2015).

Posisi yang terlalu lama di depan *gadget* dan posisi postur yang salah memberi beberapa data sebagai berikut, prevalensi nyeri leher pada orang dewasa 15,4% sampai 45,3% sedangkan pada anak-anak 4,5% sampai 8,5% dalam jangka waktu satu bulan. Prevalensi nyeri leher dapat mengganggu aktivitas orang dewasa berkisar 7,5% sampai 14,5%. Prevalensi nyeri leher pertahun berkisar 30% sampai 50% pada populasi umum (Johnson *et al.*, 2008). Pasien nyeri leher 60% diantaranya memiliki gangguan *forward head posture* (FHP) (Nejati *et al.*, 2015). Survei lapangan yang telah dilakukan pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta oleh peneliti dari 19 orang, 10 orang diantara mengalami gangguan FHP.

Kesalahan postur yang sering muncul akibat penggunaan komputer, laptop dan *smartphone* yang berlebihan adalah FHP. FHP merupakan kelainan postur yang digambarkan posisi kepala lebih ke *anterior* atau melebihi bahu (Lee *et al.*, 2015). Pada posisi tubuh yang seperti itu akan menimbulkan beberapa perubahan pada postur kepala yaitu penurunan *lordosis* pada *lower cervical vertebrae* (Park *et al.*, 2015). Hal ini dikarenakan para pengguna komputer dan *handphone* cenderung untuk mengedepankan kepalanya bahkan sampai menunduk yang akan mengakibatkan *lordosis* pada leher dan menimbulkan kelemahan pada otot-otot di sekitar leher (Choi *et al.*, 2016). Masalah lainnya akan muncul spasme atau ketegangan pada otot-otot leher. Apabila posisi yang tidak ergonomis

tersebut dilakukan dalam waktu lama akan menyebabkan kebiasaan yang salah. Penderita FHP yang kronis akan merasakan nyeri pada bagian leher dan punggung atas.

Gangguan FHP akan menyebabkan munculnya gangguan muskuloskeletal seperti gangguan otot. Otot *deep cervical flexors* merupakan bagian *anterior* leher yang mengalami kelemahan dan sebaliknya otot-otot bagian *posterior* mengalami ketegangan seperti otot *upper trapezius* dan *levator scapula* (Goodarzi *et al.*, 2017). Ada beberapa penanganan untuk mengatasi FHP, salah satunya *strengthening* dengan *chin in exercise* pada otot-otot *deep cervical flexors* yang mengalami kelemahan.

Otot tersebut memiliki fungsi untuk mempertahankan ketegakan pada leher. *Chin in exercise* merupakan latihan penguatan pada otot yang menggunakan tahanan baik dari dalam tubuh maupun dari luar tubuh. Manfaat dari latihan ini untuk mengembalikan ketegakan pada leher agar tidak menunduk dan menjadi postur yang salah. *Strengthening exercise* harus dilakukan dengan teratur, terprogram, berulang-ulang. Pada kasus *forward head posture* ini *strengthening exercise* berupa *chin-in* yaitu menarik dagu kearah dalam (Shih *et al.*, 2017).

Penanganan pada otot yang mengalami ketegangan adalah dengan *Neuromuscular Taping* (NMT). *Taping* adalah perekat elastis untuk mengurangi nyeri, menurunkan spasme, membantu kerja otot saat aktivitas olahraga dan mengurangi bengkak kemudian diaplikasikan di atas kulit (Fu *et al.*, 2008). NMT diberikan pada kasus FHP yang bertujuan untuk mengurangi

spasme pada bagian leher dan bahu. Teknik NMT pada kasus ini adalah dekompresi (tidak memberikan tarikan) agar memunculkan *wrinkle* dan memberikan efek oksigenasi pada daerah yang *spasme* (Blow, 2012).

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Kim *et al.* (2015) penanganan pada penderita FHP dengan cara pemberian *deep neck flexor strengthening exercise* dan *mackenzie neck exercise*. Penelitian tersebut melakukan perbandingan antara 2 *treatment*. Kelemahan dari penelitian tersebut bahwa dari 2 *treatment* tidak ada perubahan yang signifikan untuk penanganan pada kasus FHP.

Menurut latar belakang yang telah diuraikan tersebut, peneliti berkeinginan untuk membuat judul tentang pengaruh pemberian *chin in exercise* dan aplikasi *neuromuscular taping* terhadap derajat penurunan *forward head posture*

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh pemberian *chin in exercise* dan aplikasi *neuromuscular taping* terhadap derajat penurunan *forward head posture* ?
2. Apakah ada pengaruh pemberian *chin in exercise* terhadap derajat penurunan *forward head posture* ?
3. Apakah ada beda pengaruh antara pemberian *chin in exercise* dan aplikasi *neuromuscular taping* dengan *chin in exercise* saja terhadap penurunan derajat *forward head posture* ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui adanya ada pengaruh pemberian *chin in exercise* dan aplikasi *neuromuscular taping* terhadap derajat penurunan *forward head posture*.
2. Untuk mengetahui adanya ada pengaruh pemberian *chin in exercise* terhadap derajat penurunan *forward head posture*.
3. Untuk mengetahui beda pengaruh antara *chin in exercise* dan *neuromuscular taping* dengan pemberian *chin in exercise*.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis
 - a. Mengetahui pengaruh pengaruh *chin in exercise* dan aplikasi *neuromuscular taping* terhadap derajat penurunan *forward head posture*.
 - b. Menambah pengetahuan, pengalaman dan wawasan serta bahan dalam penerapan ilmu dengan metode penelitian mengenai *chin in exercise* dan aplikasi *neuromuscular taping* terhadap derajat penurunan *forward head posture*.
2. Praktisi
 - a. Bagi mahasiswa, menambah wawasan mengenai *chin in exercise* dan aplikasi *neuromuscular taping* terhadap derajat penurunan *forward head posture*.

- b. Untuk tim kesehatan, sebagai dasar atau landasan dalam memberikan intervensi dan edukasi kepada penderita *forward head posture*.
- c. Untuk peneliti berikutnya, dapat dijadikan bahan pertimbangan serta dapat dikembangkan lebih lanjut.